

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

320

PRÉSENTÉE PAR

Georges REY

Né le 2 septembre 1887

Contribution à l'Étude

DE LA

TUBERCULOSE DU MYOCARDE

Président : M. le Professeur ACHARD

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr.). (Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

—
MAI 1911

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

123

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

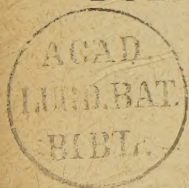
Georges REY

Né le 2 septembre 1887

Contribution à l'Étude

DE LA

TUBERCULOSE DU MYOCARDE



Président : M. le Professeur ACHARD

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr^t). (Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

Mai 1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	{ WIDAL
Pathologie chirurgicale	{ DEJERINE
Anatomie pathologique	{ LANNELONGUE
Histologie	{ PIERRE MARIE
Opérations et appareils	{ PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	{ HARTMANN
Thérapeutique	{ POUCHET
Hygiène	{ MARFAN
Médecine légale	{ CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	{ THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	{ CHAUFFARD
	{ ROGER
	{ HAYEM
Clinique médicale	{ GILBERT
	{ DEBOVE
	{ LANDOUZY
Maladies des enfants	{ HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	{ GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	{ GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	{ PIERRE DELBET
	{ QUENU
Clinique chirurgicale	{ RECLUS
	{ SEGOND
Clinique ophtalmologique	{ DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	{ ALBARRAN
	{ BAR
Clinique d'accouchements	{ PINARD
	{ RIBEMONT-DES-
	{ SAIGNES
Clinique gynécologique	{ POZZI
Clinique chirurgicale infantile	{ KIRMISSON
Clinique thérapeutique	{ A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LECÈNE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GRÉGOIRE	LERI	RETTERER
BROCA ANDRÉ	GUENIOT	LÉPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBÉ MARCEL	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVAS-	NOBÉCOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE	TINE	OKYNCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1778, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA SŒUR MARIE-HEDWIGE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD

PR^{OF}ESSEUR DE PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALES
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*en le remerciant de nous avoir fait l'honneur
de présider notre thèse*

C'est pour nous un agréable devoir d'exprimer
ici toute notre reconnaissance :

A MONSIEUR LE DOCTEUR JULES RENAULT

qui nous a inspiré notre sujet et dirigé dans son
étude.

A NOS PARENTS

A NOS PREMIERS MAÎTRES

médecins de l'hôpital et professeurs à l'Ecole de
médecine de Besançon.

Aux maîtres qui, dans les hôpitaux de Paris,
n'ont cessé d'être pour nous pleins de bienveillance
et de dévouement :

M. LE PROFESSEUR DIEULAFOY

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SÉBILEAU

M. LE DOCTEUR GUINARD

M. LE DOCTEUR BONNIER, M. LE DOCTEUR LEPLAIT

M. LE DOCTEUR FAROY

A NOTRE AMI MARTINGAY

Interne du pavillon des Enfants à l'hôpital St-Louis.

Ayant eu l'occasion d'observer, dans le service de M. le docteur Jules Renault, un cas de tuberculose du myocarde, nous avons réuni dans ce travail les cas récents publiés depuis la revue générale assez complète de MM. Raviart et Caudron, auxquels nous avons ajouté notre observation personnelle, la faisant précéder d'une étude du tubercule du myocarde.

HISTORIQUE

Le bacille de Koch ne fait pas de tout être qui l'absorbe une proie dans laquelle il arrivera fatalement à des lésions irréparables. Il est certain que ceux qui, par milliers, chaque année, constituent ses victimes, sont en majorité des épuisés et des faibles, au point que, d'une façon paradoxale, on a pu considérer le traitement de la phtisie comme contraire à la nature, qui, moins brutalement peut-être que la main du spartiate, n'en exterminerait pas moins sûrement celui qui porte l'image d'une déchéance sociale et la possibilité d'une race dégénérée.

Elective dans ses victimes, la tuberculose l'est aussi dans les localisations. De tous les viscères, en effet, le poumon est celui qui possède pour elle le maximum d'affinités ; après, et suivant l'ordre donné par Laennec et 1876, dans son « traité de l'auscultation médicale », au treizième rang vient le

cœur. Mais avant qu'il ne soit scientifiquement admis, le tubercule cardiaque, n'a pas seulement été ignoré, il fut nié.

Virchow écrivait dans son onkologie : « La tuberculose ne peut pas apparaître dans le muscle cardiaque. » Il semblait qu'un organe, dont l'activité donne la vie au corps tout entier, doit lutter mieux que tout autre.

La découverte de Kock permit cependant d'affirmer au moyen du microscope et de l'inoculation expérimentale que si la tuberculose du myocarde est rare, elle n'en est pas moins réelle. Bien avant, Bayle, en 1805, cite le cas de Fabrice de Hilden qui décrit une glande bianchâtre, implantée dans la substance des ventricules, et celui de l'observation 546 tirée des « Mélanges curieux de la Nature », tout en ajoutant dans ses « Remarques sur la dégénérescence tuberculeuse non enkystée du tissu des organes » qu'il est impossible de dire la nature de ces tumeurs, leur description en étant trop incomplète. Enfin, il y joint lui-même deux observations de dégénérescence tuberculeuse non enkystée du tissu du cœur. »

La première observation complète, publiée sur ce sujet est celle de Townsend, parue à Dublin en janvier 1830, qui trouve dans l'oreillette gauche un tubercule de plus d'un pouce d'épaisseur. Sauzier, en 1834, dans sa thèse de Paris, décrit l'autopsie d'un tuberculeux chez lequel il avait rencontré deux

tubercules « dans la substance des oreillettes du cœur ». Dix ans après, à la suite du mémoire allemand de Peter, paraît le cas de Fremy à la Société anatomique ; la nature tuberculeuse de la lésion donne lieu à une discussion et subit de nombreuses objections.

En 1859, paraît l'observation de Recklinghausen, puis, en 1860, celle de Klob ; en 1862, celle de Potain et celles de Waldeyer et Murchison, 1865. Cette même année Haberling en publie douze cas dans sa thèse de Breslau. A Florence, paraît, en 1869, le mémoire de Barella. En 1873, vient la thèse de Schäfer sur la tuberculose du cœur et, en 1878, à Leipzig, le travail de Säuger sur les 22 cas connus. Brehmer rapporte, en 1883, son cas de sclérose tuberculeuse primitive du cœur, Pollak y ajouta un cas personnel et ceux d'Hirschsprung, d'Albers et de Steffen dans un mémoire paru à Berlin en 1892.

Les dix nouvelles observations de Cloessen, de Sander, de Knopf, de Noel, de Semprun, de Zuber, et de Mendez précèdent la thèse de Valentin. En 1794, la thèse de M. Pierre Teissier, en 1894, et celle de Fuschs, inspirée par M. Letulie, en 1898, complètent l'étude de la tuberculose du myocarde par celle de l'endocarde. Parmi les travaux français, se rapportant à cette question, se trouve celui du professeur Hutinel (1893), dans la « Revue des maladies de l'enfance » sur la « cirrhose cardiaque et la cirrhose tuberculeuse », et dans ce même journal, celui de M. Marcel Labbé, en 1896, qui fait connai-

tre deux nouveaux cas de tuberculose du myocarde survenus dans le service où il était alors interne. M. Barié fait une revue générale de la tuberculose du cœur en 1896 dans la « Semaine Médicale », et, après avoir fait cette même année, dans les Archives de Médecine expérimentale, une première étude de la question, M. Raviart la reprend et la complète en 1906.

ÉTIOLOGIE

En réunissant les statistiques de MM. Boltz, Reimer, Schwerr, Simmonds, Lombard, Reichenbach, Willigk, Sanger, Louis Lombard, Rokitansky, Chambers, Cless, Tuengel, Hammann, Plambeck, Sangalli, Letulle, Dittrich, Norris, Curtis, celles de l'hôpital des enfants de Prague on arrive au chiffre de 7.683 cas de tuberculoses autopsiées, parmi lesquels celle du myocarde fut trouvée 49 fois, d'où la proportion de 0,63 pour 100. Dans la tuberculose animale, la moyenne, d'après Nocar Laclainche, est plus forte et s'élève à 0.9 pour 100. Chez le chien, on arrive au coefficient de 1 pour 100; on n'en trouve qu'une observation chez le cheval, et chez les oiseaux elle est très rare. Le nombre des observations de lésions du myocarde humain tuberculeux publiées jusqu'à ce jour, s'élève à 186.

C'est donc une affection relativement rare, beaucoup plus que la péricardite et l'endocardite tuber-

culeuses, la première étant commune, la seconde se trouvant, d'après Weigert, 9 fois sur 10 dans les cas de tuberculose généralisée.

Il semble que le sexe masculin soit plus souvent atteint. On en note en effet une proportion de 87 cas pour 38 du sexe féminin. Sur 129 cas où l'âge du sujet est notée, on en trouve jusqu'à 1 an, 17 ; de 1 à 10 ans, 28 ; de 10 à 20 ans, 23 ; de 20 à 30 ans 22 ; de 30 à 40 ans, 15 ; de 40 à 80 ans, 24. C'est donc chez les enfants qu'on en trouve le plus, et leur nombre va proportionnellement en diminuant jusqu'à 80 ans.

Il est rare que le muscle cardiaque soit atteint primitivement. Tel est le cas de Demme, dans son observation, il trouva un seul nodule ventriculaire sans autre localisation.

Ceux de Noël, de Gauldi, de Cnopf et d'Hirschprung, sont eux aussi décrits, comme primitifs, mais ces derniers présentaient des lésions avancées du myocarde et une tuberculose miliaire généralisée. Rien ne fixe d'une façon absolue le commencement de l'une ou de l'autre. Comme le fait remarquer M. Labbé : « le manque d'examen histologique, la recherche insuffisante de la tuberculose des autres organes, la difficulté bien connue de retrouver la porte d'entrée du bacille de Koch, laissent planer un doute sur la localisation primitive. »

De fait, on peut affirmer que quelque chose existe, mais il est beaucoup plus difficile d'affirmer qu'une chose n'existe pas.

Dans la généralité des cas, la tuberculose du myocarde est secondaire parfois à une lésion plus ou moins éloignée, comme celle du poumon, de l'intestin ou des ganglions, d'autres fois à une affection tuberculeuse voisine, comme celle du péricarde, qui, outre qu'elle se propage par contiguité, agit en diminuant la force et l'énergie du cœur, qu'elle affaiblit dans sa fonction et sa nutrition.

Or, d'après Lancereaux « le traumatisme, une prédisposition rhumatismale, sont les circonstances qui paraissent jouer le rôle principal dans la localisation de la péricardite tuberculeuse ». Valentin ne se contente pas de donner au traumatisme le rôle de cause prédisposante ou indirecte, pour lui il pourrait devenir la cause déterminante.

Stoicesco et Babes sont de cet avis, en mettant sur le compte des contusions fréquentes dans la région précordiale, dont peut être atteint un sergent de ville, une myocardite tuberculeuse dont l'un d'eux fut trouvé porteur.

Semprun, de son côté, accuse une balle de revolver logée entre la bronche gauche et la crosse de l'aorte, d'avoir produit une tuberculose myocardique constatée à l'autopsie.

C'est la sclérose cardiaque que Säuger incrimine, contrairement à Brehmer qui pense que le bacille de Koch est cause de cette dernière lésion.

Armand Delille a en effet montré que l'agent spécifique, est un des poisons tuberculeux : la chloroformo-bacilline d'Auclàir.

PATHOGÉNIE

« Plus un organe fonctionne activement et moins fréquemment il se tuberculise, écrivait Peter en 1882, et c'est pourquoi on n'observe pas la tuberculose dans les muscles et spécialement dans le cœur. »

Isolé par le péricarde et l'endocarde, toutes deux enveloppes, douées d'une grande résistance à l'attaque microbienne, innervé et irrigué d'une façon merveilleuse, le cœur semblait en effet, pouvoir lutter victorieusement.

Cependant, c'est par toutes ces voies qu'il peut être tuberculisé. Dans les cas de granulations miliaires généralisées, c'est dans le sang que circule le bacille, qui arrive par les artères coronaires, ou par l'endocarde après l'avoir lésé.

Expérimentalement, MM. Bernard et Sabouraud ont provoqué la myocardite tuberculeuse du chien par injection bacillaire intra-artérielle ; Klebs, Birsch,

Hirschfeld, Weichselbaum, Michaelis, Kotlar et Leyden, ont constaté l'envahissement de la paroi auriculaire droite, et ventriculaire gauche par les bacilles de trombus qui y adhéraient.

Dans bien des cas, l'infection se propage par contiguité, comme dans la pommelière des bovidés. Dans le cas de Fauvel, cité par Puchs, la présence de tubercules a déterminé des adhérences entre les deux feuilletts du péricarde, alors, « les tubercules emprisonnés dans un sac fibreux ont éprouvé de la résistance à leur accroissement excentrique ; cependant la sécrétion continuait à s'opérer, il a bien fallu que le produit sécrété se fit place, et tout naturellement, il s'est frayé un passage entre les fibres charnues du cœur jusqu'à sa surface interne, où il a rencontré l'endocarde, qui lui-même a été soulevé et qui aurait été bientôt perforé si la vie s'était prolongée plus longtemps ».

L'inverse peut arriver, et l'endocarde être le premier atteint ; c'est ainsi que Péron, expérimentalement a produit deux fois chez le chien, des tuberculoses térébrantes du myocarde par l'injection de bacilles très virulents dans le sang. Teissier avait constaté ce fait, mais ne put le réaliser ni par voie sanguine, ni sous-cutanée, ni intra-péritonéale.

Lorsqu'il existe des lésions ganglionnaires sans aucun lien de voisinage, comme dans le cas inédit que nous rapportons, il faut admettre la voie lymphatique. On peut cependant objecter que le myo-

carde peut être pris primitivement par voie sanguine et les ganglions n'être que secondairement envahis. M. Raviart y répond en disant que le bacille tuberculeux a une prédilection pour le système lymphatique et que, étant donné l'état avancé de la tuberculose cardiaque, il est difficile de penser que le sang charriant des bacilles n'aurait pas plutôt produit des granulations miliaires généralisées.

Il est vrai aussi que pour infecter le cœur, l'agent pathogène doit remonter le courant lymphatique. Mais il semble bien que si, comme l'a démontré Troisier, la cellule cancéreuse peut le faire, les bacilles isolés, ou, comme l'admet Leyden, groupés et enfermés dans une cellule peuvent suivre le même chemin. E. Weille, dans son article du traité des maladies de l'enfance de Graucher, donne comme favorable à l'ascension bacillaire, la stase de la lymphe lors d'une atteinte ganglionnaire.

Peut-être aussi pourrait-on supposer que dans le trajet tortueux le long des parois anfractueuses, la lymphe aurait des contre-courants capables à la longue d'entraîner le bacille de Koch, dans une voie rétrograde.

Dans la majorité des cas, les ganglions trachéo-bronchiques sont pris, on les rencontre 63 fois à des degrés divers d'évolution tuberculeuse, alors que les mésentériques ne le sont que 21 fois,

les médiastinaux 10, les cervicaux 8 et les inguinaux une seulement.

On pourrait donc supposer avec J. Comby que la contagion aurait le plus souvent une origine pulmonaire. Cependant, souvent aussi les ganglions mésentériques sont lésés, tantôt seuls, tantôt en même temps que les autres comme dans l'observation qui nous est personnelle. Il est donc des cas où les idées sur la pathogénie tuberculeuse, que le professeur Calmette s'efforce de répandre, ont toute ressemblance ; il écrit dans la « Presse médicale » de 1906 : « L'étude des faits cliniques, aussi bien que les expériences de laboratoire, nous déterminent à envisager l'intestin, et les voies lymphatiques qui en dérivent comme la porte d'entrée normale de l'infection tuberculeuse, et l'adulte se comporte à cet égard comme le jeune enfant ; mais chez lui, les localisations pulmonaires sont habituelles, parce que les ganglions lymphatiques ne suffisent plus à le défendre. » Pour lui, les adénopathies trachéo-bronchiques tuberculeuses, elles-mêmes, ont origine intestinale, lorsque les « filtres bacillicides » qui sont les ganglions mésentériques, ont des fissures ; à la suite d'infections répétées à de courts intervalles, les bacilles suivent une marche ascendante et viennent tuberculiser les viscères thoraciques ; mais cette introduction à travers la peau, les poumons ou les muqueuses, nécessite une « lésion préexistante de ces tissus », cette lésion, nous l'avons trouvée,

en la cherchant à l'autopsie dans l'intestin de notre malade et nous avons conclu que là se trouvait la porte d'entrée de son infection. Les myocardites expérimentales sont difficiles à obtenir chez les animaux de laboratoire. Cependant, M. Calmette l'obtient facilement par infection lymphatique chez le cobaye, chez lequel il inocule des produits tuberculeux peu virulents. De même par des inoculations sous la peau et dans le péritoine d'une chèvre. MM. Cadiot, Gilbert et Roger ont obtenu une tubercule du volume d'un haricot.

L'appareil lymphatique peut donc constituer chez l'homme une voie de tuberculisation susceptible d'envahir le myocarde.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Sur 186 cas de myocardite tuberculeuse, 88 fois on observe la forme nodulaire ; c'est donc la modalité la plus fréquente, c'est aussi la plus variable, tantôt les tubercules ont la grosseur d'une tête d'épingle, comme dans le cas de M. Labbé, tantôt d'un citron, comme dans celui d'Eisenmenger, ils ressemblent dans ce dernier cas à un second cœur superposé.

Les intermédiaires existent tout en se faisant de plus en plus rares, à mesure que leur volume augmente. Situées de préférence dans l'oreillette droite, où le ventricule gauche, c'est en général à la base du cœur que se développent les plus gros, l'aspect est celui d'une masse plus ou moins ronde, parfois bosselée et leur nombre va de un à dix-huit, comme le rapporte Foutoynont. Leur saillie a lieu sous le péricarde ou sous l'endocarde, qu'ils peuvent perforer, poussant à l'intérieur du cœur des bourgeons fermes, jaunâtres.

La section en est sèche, le centre présente parfois quelques points caséifiés, mais jamais on n'a rencontré la lésion à l'état de caverne, le contenu s'étant vidé. Il existe pourtant des cas d'ulcérations de l'endocarde au niveau des tubercules qu'on a même accusées d'avoir produit une invasion sanguine du bacille et de là une tuberculose miliaire généralisée. Pourquoi n'arrive-t-on pas au dernier stade des lésions tuberculeuses du cœur ? Valentin réfute l'idée que la mort précoce empêche l'évolution de s'achever, en disant qu'on comprendrait difficilement alors comment elles pourraient arriver à des volumes aussi considérables. Crawford donne comme raison l'asepsie relative du milieu sanguin et Tissier la nature conjonctive de l'endocarde dont le tissu peu nourri offre une faible réaction aux processus pathologiques.

L'histologie fait voir des follicules tuberculeux : cellules géantes, épithélioïdes et embryonnaires en amas, entremêlés à des follicules embryonnaires. Les vaisseaux du myocarde sont atteints d'artérite et de péri-artérite. C'est autour d'eux que débute la tuberculose qui va s'insinuant à travers les fibres musculaires.

Le muscle normal dans les parties éloignées des lésions dégénère et s'atrophie dans leur voisinage. La fibre devient pâle, amincie, le protoplasma cellulaire pulvérulent, vacuolaire au point que d'après Fuchs a pu croire à l'existence de vaisseaux factices. Brösch signale leur écartement et leur dis-

sociation. Les noyaux sont petits et ne se colorent plus. Enfin si les bacilles sont parfois très nombreux, il est certains cas où il est impossible de les déceler.

Le cœur peut être atrophié ou hypertrophié, ses orifices rétrécis et ses cavités dilatées par la stase sanguine qui en résulte.

L'endocarde est tantôt épaissi, tantôt aminci ou ulcéré ; resté normal il laisse transparaître les nodules myocardiques.

La péricardite est très fréquente. On trouve des symphyse dans 79 cas. Les adhérences sont plus ou moins étendues ou neomembraneuses. Le péricarde peut contenir du liquide, des granulations, des masses caséeuses ou même des plaques calcifiées.

Parmi les lésions trouvées concomitantes, celles du poumon existent dans plus de la moitié des autopsies. 107 fois on le trouve atteint de granulie et de tuberculose aigüe ou chronique.

Les plèvres sont lésées	55	fois
le foie	—	61 —
la rate	—	54 —
les reins	—	50 —
le pancréas	—	8 —
le cerveau	—	23 —
les méninges	—	34 —
l'intestin	—	29 —
le péritoine	—	26 —

la vessie	—	4 fois
les uretères	—	1 —
l'utérus	—	2 —
les capsules surréniales	—	2 —
le thyroïde	—	6 —
la peau	—	3 —
les articulations et les os	—	22 —

Chez les animaux le cœur est parfois le siège d'abcès comme dans le cas de Cadiot où le myocarde d'un cheval contenait une poche du volume d'une noix dont le pus renfermait de nombreux bâcilles. Lungwitz a relevé chez un veau de six semaines des tubercules à la pointe du cœur. Cependant le plus souvent les lésions humaines et vétérinaires sont identiques et ont les mêmes localisations.

DIAGNOSTIC ANATOMIQUE

Confondue par Virchow avec la gomme syphilitique, le tubercule en diffère cependant par l'absence de capsule. Ses bords sont en contact avec les fibrilles musculaires, et parfois s'infiltrant entre les fibres, sa surface de section est tachetée. La lésion de la syphilis, au contraire, entourée d'une coque fibreuse peut vider son contenu jaunâtre, consistant et homogène, laisser à sa place une cavité, source possible d'anévrysmes cardiaques ; les cellules géantes y sont moins nombreuses et le centre présente des corps granuleux. Mais la certitude n'est fournie que par la présence de bacilles de Koch et le résultat de l'inoculation expérimentale.

Le cancer s'en distingue par la dureté ligneuse de ses noyaux ou sa mollesse lorsqu'il s'agit d'un encéphaloïde. L'examen histologique des cellules de la néoplasie vient trancher la question, principalement lors d'un sarcome, ou lorsqu'on n'a pas constaté

ailleurs de néoplasie primitive. Encore faut-il songer à la possibilité d'une association.

L'actinomyose, outre qu'elle est rare, en diffère par ses productions jaunâtres et molles, laissant voir des grains jaunes caractéristiques. C'est du reste une affection fréquente chez les animaux, mais rare chez l'homme.

Enfin, un ancien abcès peut donner lieu à quelque confusion.

ETUDE CLINIQUE

En 1818, Corvisart écrivait dans son traité des maladies du cœur « j'affirme avec toute la véracité dont je suis capable, qu'il n'est point d'organe que je n'ai vu plus accusé faussement, soit d'être malade soit de ne l'être pas, par des personnes auxquelles on ne pouvait pas reprocher le manque de quelques connaissances anatomiques. » C'est particulièrement à l'étude de la tuberculose du myocarde que le doute ainsi exprimé peut s'appliquer.

Aucun signe pathognomonique ne vient en effet déceler cette affection.

Ce sont, en général, les symptômes d'une autre localisation qui attirent l'attention. C'est tantôt une méningite, une phthisie pulmonaire, une pleurésie, une bronchite, une broncho-pneumonie, tantôt une ostéite, une ostéo-arthrite tuberculeuse.

Il existe cependant des symptômes cardiaques

mais variables avec chaque observation et auxquels on ne peut accorder de valeur diagnostique.

Dans les dernières périodes de la maladie, le pouls se trouve souvent troublé dans son rythme, ralenti ou plus rapide, battant jusqu'à 200 à la minute.

L'embryocardie, l'arythmie et les palpitations se rencontrent. Des souffles divers ou simulant une insuffisance mitrale, le dédoublement des bruits, des accès de dyspnée avec états syncopaux, une douleur précordiale ou rétrosternale, montrent que le cœur est atteint, mais sans qu'on puisse préciser comment.

Un gros tubercule, comme dans le cas de Townsend, comprimant les veines pulmonaires, peut donner des accès de dyspnée paroxystique et de la cyanose. Dans le cas de Demme, il s'agit d'un enfant de 5 ans qui présente toutes les trois semaines un accès de dyspnée avec perte de connaissance, pouls faible et irrégulier, dans l'intervalle tout rentre dans l'état normal. Avec ces données pas plus qu'avec celles des autres tuberculoses primitives ou secondaires, il n'est possible de déduire une règle.

L'existence d'une myocardite tuberculeuse a pu être superposée lors de troubles relevant du cœur chez les tuberculeux avérés, mais elle n'a jusqu'ici pu être affirmée qu'à l'autopsie.

PRONOSTIC

La mort subite est une éventualité fréquente de la tuberculose du myocarde; le plus souvent elle a lieu dans le coma, le collapsus, ou semble déterminée par l'affection concomitante diagnostiquée. Indépendamment d'un anévrysme, d'une rupture du cœur secondaire, l'existence peut être longtemps conservée. Knauth cite le cas d'un militaire qui accomplit son service avec un cœur possédant seulement encore quelques travées musculaires. Un âge avancé et des lésions anciennes et volumineuses sont encore compatibles avec la vie. Cependant le pronostic est d'autant plus sévère que les tubercules ont de plus en plus étouffé le muscle cardiaque et que les compressions qu'ils produisent amènent une obstruction plus forte des orifices.

En résumé le pronostic est grave mais sa gravité dépend de l'état et de la situation des lésions.

OBSERVATIONS

G. TOLOT. 1906. — Un Cas de Tuberculose myocardique
page 101.

Examen clinique. — Bronchites fréquentes. Affaiblissement depuis dix-huit mois sans aucun symptôme de localisation. Entrée pour broncho-pneumonie. Au cœur, pointe déviée, arythmie et assourdissement des bruits sans autre signe physique. Albuminurie marquée. Mort.

Examen anatomique. — Broncho-pneumonie pseudo-lobaire double; banale. Cicatrice gaufrée de l'un des sommets. Pas de tuberculose pulmonaire en évolution. Cœur gros, valvules saines, si ce n'est épaissement du bord libre de la mitrale. Granulations tuberculeuses sur les deux feuillets du péricarde. Gros tubercule de la paroi de l'oreillette droite. Pas d'autre tubercule à l'intérieur du myocarde. Pas de granulations sur la paroi de l'artère pulmonaire et de ses branches. Tuberculose très discrète des ganglions trachéo-bronchiques.

Pas trace de tuberculose dans le reste de l'organisme. Néphrite chronique avec poussée aiguë terminale.

C. M., cinquante-huit ans, ménagère, entre le 16 octobre 1904 à la clinique de M. le professeur Lépine.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. Bonne santé générale habituelle. Troubles névropathiques au moment de la ménopause, ayant duré un à deux mois et caractérisés surtout par une sensation constante d'étouffement.

Aucune infection notable.

Un enfant bien portant, pas de fausses couches.

Il y a dix-huit mois, à la suite de chagrins, apparition d'une faiblesse générale qui a diminué un peu; il y a quelques mois à la suite d'un traitement électrique. La malade est sujette aux bronchites, surtout l'hiver. Il y a vingt jours, réapparition de la toux. Il y a deux jours, apparition brusque d'un point de côté à la base droite.

A l'entrée, expectoration adhérente, non teintée.

Aux poumons, ronchus, diffus, sans localisation; à la base droite, submatité jusqu'à la pointe de l'omoplate; pas de souffle.

Au cœur, pointe non abaissée mais très déviée, choc étalé, mais non en dôme, arythmie et assourdissement des bruits.

Pouls bondissant, sans augmentation du caractère par l'élévation du bras. Pas de battements aortiques en arrière de la fourchette sternale.

Cyanose de la face.

La malade n'a pas uriné depuis vingt-quatre heures et n'a pas été à la selle depuis plusieurs jours.

18 octobre. — Les urines contiennent un gros disque d'albumine. La température a été le 17: matin, 39°7; le soir, 37°8; le matin, 39,5.

20 octobre. — L'état général devient de plus en plus

mauvais. Le matin, double souffle et râle crépitant à la base gauche.

Mort dans la nuit du 20 au 21.

L'autopsie a donné les résultats suivants, macroscopiques et microscopiques :

Bronchopneumonie pseudolobaire des deux bases. Ce tissu crépite, mais faiblement : l'aspect est d'un tissu carnifié, rouge brun. Sous le granité de la pneumonie, il s'écoule du pus par les bronchioles à la pression du poumon.

Rien à signaler aux sommets que de l'emphysème ; une petite cicatrice gaufrée à l'un des sommets, mais, de très petites dimensions ; il y n'y a certainement pas trace de tuberculose en évolution.

L'examen microscopique a confirmé l'existence d'une bronchopneumonie banale.

Au cœur, adhérence du péricarde dans toute son étendue ; mais il s'agit d'une adhérence peu solide, on parvient en effet assez facilement à séparer les 2 feuillets du péricarde sans faire aucune déchirure ; on enlève le feuillet pariétal comme un gant. La face interne des feuillets du péricarde est lisse, non chagrinée ; elle apparaît parsemée de granulations ayant tout à fait l'aspect de granulations tuberculeuses grosses comme des granis de mil, ou des granis de blé, séparées les unes des autres par un espace de 1 à 3 centimètres environ. Ces granulations sont également distribuées sur toute la face externe du cœur et sur la face interne du feuillet pariétal du péricarde. En un point de la paroi de l'oreillette droite, à peu près au niveau de la pointe de l'auricule, existe une masse du volume d'environ une noix, mais de forme plus allongée, faisant saillie, de chaque côté de la paroi de l'oreillette, mais surtout du côté interne où la masse a une coloration jaunâtre.

Après incision, cette masse paraît constituée par une coque peu épaisse à l'intérieur de laquelle se trouve un caséum jaunâtre, assez diffus ressemblant absolument à du caséum tuberculeux.

On a prélevé pour *examen histologique* un fragment de la coque et du caséum. Voici les résultats de cet examen :

La paroi est complètement transformée en tissu conjonctif on n'y constate pas de fibres musculaires striées. Ce tissu conjonctif est tout à fait adulte, mais très riche en capillaires et veinules gorgés de sang.

Du côté externe quelques vésicules graisseuses (graisse sous épocardique). Du côté interne, du côté du magma caséux trouvé à l'autopsie existe une couche de tissu homogène, granulé, coloré en orangé par le picrocarmin, dans lequel existent d'assez nombreux noyaux allongés. Ce tissu granuleux succède au tissu conjonctif actif sans l'interposition d'une couche de tissu conjonctif embryonnaire.

Dans la paroi conjonctive existent çà et là des tubercules en voie de cicatrisation, le centre est formé par un noyau conjonctif coloré en rose par le carmin semé d'assez nombreuses cellules conjonctives adultes. Tout autour de ce noyau conjonctif, doubles couronnes très nette de cellules épithélioïdes et de cellules euehyonnaires. Sur une préparation seulement on a vu une cellule géante.

La recherche des bacilles de Koch au niveau de ces tubercules a été négative.

Le cœur est gros dans son ensemble, pèse après ablation du péricarde pariétal 480 grammes. Les parois sont uniformément épaissies, sans aspect particulier. Les valvules sont saines ; on remarque cependant un épaississement assez

marqué du bord libre de la mitrale ; cette dernière admet assez facilement deux doigts.

Aorte. — Plaques athéromateuses assez nombreuses, mais presque toutes au stade de dégénérescence graisseuse ; aucune n'est ulcérée.

Immédiatement contigu à la masse caséeuse un petit ganglion, gros comme un pois très anthracosique, paraît contenir quelques granulations tuberculeuses. Les autres ganglions péricitrachéo-bronchiques ont été examinés jusqu'au niveau du hile des poumons ;

On n'a rien vu également d'anormal du côté de l'artère pulmonaire et de ses branches, qui ont été explorées aussi loin que possible du côté des poumons. La masse caséeuse ne communiquait d'ailleurs certainement pas avec l'intérieur de l'oreillette.

Foie. — D'aspect muscade, de volume normal, ne paraît pas gras ; on n'a pas vu de granulations tuberculeuses.

Rate. — Aspect et volume normaux ; rien à signaler du côté de l'abdomen, pas de péritonite, rien de suspect au point de vue de la tuberculose.

Reins. — Petits, capsules très nettement adhérentes, substance corticale notablement réduite, aspect un peu mamelonné de leur surface. Pèsent chacun 110 grammes.

Un fragment de l'un des reins a été prélevé pour examen histologique. Au microscope l'organe paraît très malade. Endartérite marquée. Dans la substance corticale ce qui frappe le plus, c'est l'abondance des cellules embryonnaires qui infiltrent partout le tissu conjonctif séparant les tubes contournés, les uns des autres, et formant çà et là des amas où les tubes contournés disparaissent complètement.

Ces amas, qui sont trop diffus pour prendre l'apparence

nodulaire, existent surtout au pourtour des glomérules. Les glomérules sont tombés en grand nombre sous le rasoir, ceux qui subsistent sont infiltrés par une grande quantité de cellules embryonnaires : Les cellules des tubes contour-nés sont tuméfiées ; leurs limites sont peu nettes ; mais les noyaux sont en général bien apparents.

Dans la substance médullaire, infiltration diffuse de cellules embryonnaires, tuméfaction nette des cellules de tubes urinaires.

En somme poussée de néphrite chronique ancienne. Aucune formation tuberculeuse.

Organes génitaux. — Rien à signaler.

Un cas de Tuberculose du myocarde. — Observation rapportée par le Dr Michèle PASSAMONTI.

(Policlinico Roma. 1907. S/pratiqua.)

C. M..., âgée de 6 ans, était depuis quelques mois placée dans une institution de petites orphelines, parce que son père, cordonnier, était mort de typhoïde (péritonite par perforation), la mère, couturière, était en bonne santé ; deux sœurs étaient saines et robustes. Dans sa famille, ni en ligne directe, ni collatérale, on n'avait jamais rencontré de cas de tuberculose. La fillette avait grandi normalement et n'avait jamais eu de maladie digne d'être notée, d'apparence saine, bien conformée, légèrement forte et grasse. Les sœurs employées à l'institut disent qu'elle avait été bien portante pendant sa présence à l'institution d'orphelines. Seulement depuis quelques mois, elles s'étaient aperçues que la petite fille avait un peu de toux sèche surtout la nuit, et dans les dernières semaines une légère dyspnée en courant et en montant l'escalier.

On ne dit pas si, avec la dyspnée apparaissait de la cyanose. En même temps, elle avait encore souffert d'helminthiase Intestinale, expulsant, après traitement de nombreux ascarides.

Pendant quelques jours, elle fut prise par de la fièvre qui fut attribuée à l'influenza, maladie qui régnait à l'état épidémique. Après cette fièvre, à ce que disent les sœurs, la petite fille perdit sa gaieté habituelle, elle devint pâle, petit à petit et la dyspnée et la toux s'accrochèrent ; on ne constata plus de fièvre.

Dans une des visites périodiques que, comme médecin sanitaire, j'étais habitué de faire à l'Institution, les sœurs me parlèrent des troubles de la petite fille. L'ayant examinée, je la trouvai bien nourrie, grosse, mais un peu pâle.

L'examen des organes respiratoires ne faisait entendre que quelques râles bullaires à la base du poumon gauche.

Pour le reste, tout était normal. A l'examen du cœur, j'ai constaté une augmentation notable de zone de matité cardiaque surtout dans le sens transversal ; à l'auscultation on ne percevait qu'un bruit indistinct à la pointe au premier temps, qui se prolongeait au commencement du deuxième et qui n'était pas transmis sur les autres points d'auscultation, où le timbre était normal, mais d'intensité un peu augmentée. Je ne relevai rien de particulier à l'examen des autres organes — il n'y avait pas trace d'œdème, les urines étaient normales — j'ai conseillé de faire observer le repos à la petite fille, me réservant de la réexaminer, d'autant plus qu'il me semblait que le résultat de l'examen objectif ne rendait pas claire l'origine des troubles subjectifs de la petite malade, dans laquelle j'admis l'existence d'une lésion des centres circulatoires, sans en préciser dans ce premier examen l'exacte nature et la localisation. Mais le matin sui-

vant on m'appela d'urgence à l'institution (tout près de chez moi). Arrivé promptement, je trouvai la petite fille morte subitement dans son petit lit. Les sœurs qui étaient là me dirent qu'après ma visite du jour précédent, la petite avait gardé le lit, et rien d'extraordinaire en elle n'avait été noté. Le soir, elle avait mangé de bon appétit un pottage et du lait, et la nuit elle avait dormi longuement ; au réveil, le matin, elle n'avait accusé aucun trouble ; elle avait bu sa tasse de lait. Soudain, vers huit heures, tandis qu'elle était assise sur son lit, elle poussa un cri et tomba à la renverse, immobile, morte.

Autopsie. — Ayant incisé les parois abdominales on trouve normal le péritoine, et normale aussi la disposition de tous les viscères. Il n'y a pas de liquide dans la cavité péritonéale. Larynx, trachée, œsophage normaux.

Ayant ouvert la cavité thoracique, on enlève sans difficultés le plastron sternal ; sur la surface des poumons on ne voit rien d'anormal ; le péricarde apparaît en grande partie découvert, les plèvres sont complètement normales. Les poumons sont enlevés sans difficulté, nous trouvons que le droit est complètement normal ; dans celui de gauche, dans le centre du lobe inférieur, on trouve, un nodule grisâtre, mou, gros comme une petite noix, entouré d'une zone de tissu pulmonaire enflammé ; le nodule sectionné contient une substance caséuse. Vaisseaux et bronches, normaux ; aucun ganglion péribronchique infiltré. Le péricarde ouvert on le trouve lisse et non adhérent ; le cœur apparaît d'un volume considérable, comme celui d'un adulte, il mesure 10 cm. de diamètre vertical, 8 cm. de diamètre transversal et 26 cm. de circonférence maxima.

Sa consistance est normale à droite, augmentée à gauche spécialement au niveau du ventricule. Surface lisse, luisante,

un peu pâle ; une certaine quantité de graisse autour des vaisseaux. Ayant détaché le cœur des gros vaisseaux, nous trouvons que les valvules aortiques et pulmonaires sont suffisantes.

La triscupide et la mitrale présentent une insuffisance relative. En coupant le myocarde pour ouvrir les cavités on voit les parois du ventricule gauche très épaisses.

Dans les cavités on voit partout, mais en plus grande quantité dans le cœur droit et le ventricule gauche de nombreux nodules de volume variable, d'un grain de millet à un petit pois, groupés surtout à proximité des valvules, mous jaunâtres et saillants, au dessous des parois de l'endocarde, dans le parenchyme du myocarde, on trouve beaucoup de ces nodules, aucun n'est ulcéré.

Sectionnés, beaucoup apparaissent constitués d'une espèce de capsule, mince, fibreuse, qui contient une substance caséeuse ; d'autres et spécialement les plus petits sont mous, mais homogènes et de coloris grisâtres.

Tous les viscères abdominaux sont normaux, dans les intestins il n'y a, ni tubercule ni ulcération.

Estomac, mésentère, pancréas, normaux.

Aucun ganglion mésentérique infiltré.

Foie physiologique, de même pour les reins, la vessie, les organes génitaux.

Le crâne ne fut pas ouvert par volonté expresse de la mère de la petite morte.

Des résultats de l'autopsie, je crus être autorisé à déclarer que la mort était survenue par tuberculose du cœur.

N'ayant pas ouvert la cavité crânienne je ne pus établir si la cause directe de la mort a été une embolie de l'encéphale ou une paralysie subite du cœur. Pour confirmer le

diagnostic anatomique, les nodules du p^{ou}mon gauche et quelques nodules du c^{oe}ur, ont été prélevés pour l'examen microscopique et bactériologique. Dans toutes les sections que je fis, apparurent clairement les éléments du tubercule à cellules géantes épithélioïdes, lymphoïdes ; les cellules colorées par la méthode de Koch se montrèrent plus ou moins riches en bacilles tuberculeux.

J'ai inoculé une partie de substance caséuse dans le p^{er}itoine d'un lapin qui dépérit et mourut vingt-huit jours après. A l'autopsie on trouva une granulie généralisée de tous les viscères abdominaux.

OBSERVATION extraite de la *Province médicale* du
25 juin 1910.

Tuberculose du myocarde, par MM. G. ROQUES
et V. CORDIER.

Observation. — S... Emile, quarante-quatre ans, tonnelier, entre dans le service de M. le professeur Roques, salle Saint-Bruno, le 14 mars 1910, à 6 heures du soir. Immédiatement examiné, on le trouve dans un état de dyspnée intense. Il a 52 respirations à la minute, une face cyanosée et angoissée, une torpeur profonde et des sueurs profuses.

Les parents qui l'amènent racontent qu'il avait été réformé à son service militaire pour faiblesse de constitution. On le connaissait comme grand buveur et de longue date. La femme était morte tuberculeuse il y a six ans. Deux nouveaux-nés étaient morts en nourrice ; un enfant de deux ans avait succombé à la méningite en six ou sept jours.

Depuis sept à huit ans il s'enrhumait longuement à chaque hiver. Depuis deux mois il avait des hémoptysies presque hebdomadaires. Il avait maigri, avait perdu ses forces, son embonpoint. Mais à cette histoire banale de tuberculeux se joignait un récit de palpitations beaucoup plus fréquentes dans ces dernières semaines qui appelleront la médication toni-cardiaque. Celle-ci, entre les mains des deux médecins resta sans résultat (digitale et caféine). Le malade, incapable de parler, montrait lui-même sa région cardiaque pendant ce récit. Aussi depuis trois jours il avait été pris d'une dyspnée extrêmement intense qui nécessita son entrée.

L'*examen du thorax*, rapidement pratiqué, montre une matité bilatérale dans le tiers supérieur des deux poumons, et une matité sous-claviculaire plus accusée à droite qu'à gauche. Le reste du poumon sonnait assez bien ; il n'y avait rien à noter aux bases.

L'auscultation faisait entendre aux deux sommets, en avant et en arrière, une respiration bruyante, du souffle amphorique et des gargouillements. Pour tout le reste des deux poumons en arrière, c'étaient des râles muqueux de timbre assez grossier, absolument confluents.

L'expectoration était muco-purulente, pas du tout aérée. La dyspnée du malade a déjà été signalée. Le cœur battait dans le cinquième espace d'une façon tout à fait désordonnée. On pouvait compter des silences de sept ou huit secondes suivis d'une salve de battements irréguliers. La matité précordiale n'était pas augmentée. Enfin l'aorte n'était pas surélevée. A l'auscultation ne se percevaient que des bruits confus et irréguliers.

Les œdèmes des membres inférieurs étaient peu marqués. Le foie paraissait gros et dur, débordant de trois travers de doigt. Les fausses côtes sans ictère ni ascite.

Les urines étaient faiblement albumineuses.

La température atteignait 40° centigrades.

En raison des antécédents du malade, le diagnostic de granulie était porté et la mort survenait trois heures après l'entrée.

A l'autopsie, faite 26 heures après la mort, on trouvait un cadavre oedématié, en putréfaction peu avancée.

Les poumons étaient bilatéralement le siège de cavernes des sommets, grosses à droite comme un orange, à gauche comme deux noix juxtaposées. Tout le lobe supérieur était une éponge purulente. Par ailleurs on trouvait une granulie confluente n'ayant rien respecté, ayant frappé la plèvre à peu près libre à gauche, tandis qu'à droite existait une symphyse totale. Les scissures étaient comblées.

Les ganglions trachéobronchiques anthracasiques sont le siège de grosses masses caséeuses.

Le foie était gros, tendre, gras, pâle, les fragments restaient entre deux eaux. La rate diffuse.

Au foie, on trouvait de nombreuses granulations à la coupe.

Les reins, mous, se décortiquant bien, polis, avaient aussi quelques granulations.

Les méninges en présentaient de nombreuses aux points d'élection : base et vallée sylvienne, mais sans gros oedème.

La péricarde contenait quelques cuillerées d'un liquide citrin et au point de réflexion aortique antérieur, un bouquet de granulations de 15 à 20.

Le cœur détaché se montre immédiatement comme le siège d'une tumeur portant aussi bien sur le ventricule que sur l'oreillette. A la coupe du cœur gauché, on sentait que le ciseau s'enfonçait dans une masse molle infiltrant

toute la paroi ventriculaire et d'aspect purulent ; on voyait qu'elle était formée en partie par des nodules de la taille d'un pois, purulents et caséeux à leur centre, entourée de fines granulations satellites analogues à celles rencontrées sur tous les organes et infiltrant littéralement toute la paroi du ventricule gauche et la paroi interventriculaire, en faisant saillie sous l'endocarde.

Les coupes transversales montraient que tout le cœur gauche était occupé par de semblables éléments, les piliers eux-mêmes étaient frappés.

Mais l'endocarde n'avait pas de lésions à proprement parler, il ne faisait que laisser transparaître les lésions musculaires. Enfin les valvules étaient absolument indemnes et souples, libres de toute végétation. Le pilier principal de la mitrale était pourvu de plusieurs granulations absolument centrales, sans rapport par conséquent avec l'endocarde.

Quant au cœur droit il présentait sans doute, quoique très modérément, les lésions susdites, mais encore et surtout des nodules, à peu près du volume d'une noix, qui saillant à la fois, par l'extérieur et sous l'endocarde, lui donnait cette allure bosselée qui avait frappé au début de l'autopsie. On avait la sensation que les nodules du cœur droit en particulier, obturaient presque complètement l'oreillette pendant la vie et n'étaient pas étrangers à la cyanose, aux œdèmes, à la dyspnée même du sujet.

L'aorte présentait trois ou quatre petits points suspects, qui n'étaient pas d'origine tuberculeuse comme nous le montra l'examen histologique mais de nature athéromateuse.

Examen histologique (laboratoire du professeur Renault)
pièces fixées au formol picriqué, au mélange de Tellyesniczki à l'alcool à 60°.

Coupes à la celloïdine, coupes fines après inclusion à la paraffine. Colorations à l'hématœyline-éosine, picrocarmin, hémateïne et picroponceau de Curtis, à la fuchsine de Ziehl.

Les lésions peuvent se grouper sous deux aspects différents : les petites granulations et les follicules ou les nodules de grande taille.

Nous n'insistons pas sur la constitution des granulations qui comportaient chacune un certain nombre de follicules et de cellules géantes absolument caractéristiques. Nous n'avons pu y déceler de bacilles de Koch.

Quant aux fibres musculaires voisines nous n'y avons trouvé aucune altération. Ce qui était assez net, mais dans une seule des préparations, c'était une véritable infiltration de cellules rondes qui s'étagaient entre les fibres, fait très rarement signalé, mais décrit par RECKLINGHAUSEN.

Quant aux nodules (les petits qui infiltraient le cœur gauche ou les gros qui bouchaient le cœur droit) on y rencontre tous les éléments de formation et de désintégration tuberculeuse : follicules, cellules géantes, masses caséuses sans structure nette. On en rencontre jusque dans des espaces intermusculaires assez éloignés des petits follicules isolés, préparant le développement de la grosse masse principale. Enfin, au niveau des grosses masses caséuses du vutricule droit on trouvait des travées fibreuses assez accentuées qui divisaient parfois les masses caséuses, se jetant d'autre part entre les trousseaux de fibres cardiaques, mais ne délimitant pas nettement les tubercules à leur périphérie. La valsularisation de ces masses était nulle et l'on n'y trouve pas de bacilles de Koch.

Quant aux autres lésions tubercules du foie, des reins, leur nature histologique ne laissait pas de doute.

L'inoculation, enfin, au cobaye, d'une masse caséuse du cœur prélevée aseptiquement, provoqua une forte poussée inflammatoire, puis une tuberculisation typique à la cinquième semaine.

Un cas de tuberculose du Myocarde par MM. BABONNEIX
et ROGER-VOISIN

(Extrait du Bulletin de la « Société Anatomique de Paris » 1909).

F... Camille 9 ans entre le 17 novembre 1908 dans le service du professeur Hutinel des enfants malades.

Antécédents héréditaires. — Le père et la mère sont vivants. Le père a eu des hémophysies à diverses reprises et présente une bronchite chronique bacillaire. La mère est internée à l'asile d'aliénés de Vaucluse. Un frère et une sœur sont vivants et bien portants.

Antécédents personnels. — L'enfant est né à terme après une grossesse normale. Il fut élevé au service par la mère jusqu'à l'âge de 18 mois ; ne présenta aucun retard de dentition ni de la marche. Il n'avait présenté qu'un peu d'impétigo dans son enfance et la varicelle à 4 ans, lorsqu'il y a un an environ il présenta une affection aiguë de l'appareil pulmonaire qui nécessita un séjour de 2 mois à l'hôpital des enfants malades :

En juin 1908 il fut envoyé à Farges et il vient de quitter ce séjour de convalescence.

Histoire de la maladie. — Depuis plusieurs semaines l'enfant se plaint de maux de tête, depuis quelques jours, il est pris sans cause de vomissements ; il est grognon, maussade, ne veut pas se lever ; son père se décide à le mener à l'hôpital.

État à son entrée. — C'est un enfant pâle légèrement amaigri, aux yeux cernés, aux longs cils, son attitude est caractéristique ; il est couché en chien de fusil sur le côté droit ; il reste immobile, hébété et somnolent. Si on lui parle il paraît se réveiller aux questions, mais tâche de reprendre au plus tôt sa position habituelle.

Il existe de la raideur de la nuque et des membres. Le signe de Kernig est très manifeste. Pas de modifications de l'état réflexe. La raie abdominale vasomotrice s'obtient facilement. Du côté de la face pas de paralysie faciale mais un certain degré de strabisme et une dilatation marquée des pupilles.

A l'auscultation du cœur rien à signaler le pouls est petit, lent, inégal, parfois irrégulier, il est très lent 52 pulsations par minute, température 37°.

La respiration est irrégulière suspireuse à l'auscultation respiration soufflante au hile droit indiquant une adénopathie trachéo-bronchique. Foie, rate normaux. Abdomen rétracté. Colon rempli de matières.

Le diagnostic de méningite tuberculeuse s'imposait en présence de ce tableau clinique, une ponction lombaire pratiquée immédiatement donne issue à un liquide clair, présentant une grosse réaction leucocytaire presque uniquement lymphocytaire et contenant une grande quantité d'albumine avec anti-réaction et intra dermo-réaction à la tuberculine nettement positives.

Evolution. — Le 20 novembre l'enfant se trouve mieux le ventre est moins rétracté, la céphalalgie a diminué, mais la raideur persiste, le pouls et la respiration sont toujours irréguliers et inégaux.

Le 27, on constate une hypoesthésie cutanée. Les pupilles sont inégales et la pupille droite est irrégulière.

Le pouls est à 136 pulsations à la minute et la température n'est qu'à 38°.

Le 30, paresie faciale droite, paresie de l'oculo-moteur commun droit. Rien à signaler à l'auscultation du cœur et des poumons.

Le 4 décembre, l'enfant succombe sans avoir présenté aucun autre symptôme particulier, l'examen du poumon n'avait permis de constater que quelques légères sibilances, mais on n'avait rien trouvé à l'auscultation du cœur.

La température s'étant toujours maintenue aux environs de 38°, ne dépassant jamais 38°5 même au moment de la mort.

Autopsie. — Poumons. — Ils sont volumineux, turgescents, mais pâles, d'une pâleur uniforme. Au niveau des bords antérieurs, quelques lobules emphysémateux. Sur toute la surface apparaissent des granulations petites, de consistance ferme, le plus souvent isolées, parfois groupées par cinq ou six, les plus petites sont à demi transparentes. Même apparence sur les coupes de l'organe. Au sommet du poumon gauche, les granulations tuberculeuses sont plus nombreuses et plus organisées, mais il n'y a ni tubercules jaune cru, ni foyer de ramollissement. Au sommet droit, les lésions sont plus avancées, mais nulle part de véritables ulcérations, la plèvre n'est pas recouverte de fausses membranes. Les ganglions du médiastin sont caséifiés et anthracosiques.

Foie. — Il a gardé sa consistance normale. La surface n'est pas épaissie. A la coupe, il n'y a ni dégénérescence graisseuse, ni hémorrhagie, mais seulement, de place en place quelques tubercules miliaires gros comme un grain de millet et reconnaissables à leur coloration vert pistache. Le vésicule biliaire est normale.

Reins. — Sous la capsule qui se détache avec facilité apparaissent des nodules arrondis du volume d'une lentille environ, plus ou moins confluent, de couleur blanchâtre et qui sont, sans aucun doute, des tubercules.

Cerveau. — Volumineux et mou, il offre, dans la région interpédonculaire, un épaissement net des méninges molles. Sur la face convexe, on voit de place en place des exsudats jaune-verdâtre le long des vaisseaux. A la coupe, il n'y a pas de formation tuberculeuse, mais les ventricules paraissent dilatés.

Raté. — Grosse, farcie de tubercules.

Cœur. — Le péricarde viscéral est un peu plus riche en graisse. La consistance du myocarde est suffisante. A la coupe en plus de quelques îlots de calcification dans la région sus-sigmoïdienne de l'aorte, on voit sur l'endocarde, pariétal du ventricule droit, particulièrement au niveau de l'infundibulum, deux ou trois granulations des dimensions d'une tête d'épingle, fermes, adhérentes, opaques, et qui offrent tous les caractères de granulations tuberculeuses. Les valvules sont à peu près normales il n'y a pas de caillots dans les auricules.

Examen histologique. — Des fragments de myocarde du ventricule droit, à l'endroit où il existait un tubercule macroscopiquement visible, ont été fixés au formol, inclus à la paraffine et les coupes colorées à l'hémathéine eosine.

Dans la zone du tubercule lui-même, on voit un nodule, sous endocardique, arrondi bien délimité, mais nulle part de caséification. Il est occupé tout entier par un tissu réticulé assez fin, dont les mailles s'entrecroisent en tous sens, circonscrivant des espaces où se trouvent de nombreux noyaux de cellules blanches.

Par place, quelques volumineuses cellules avec 12 à 20 noyaux en bordure, bien colorés ayant l'aspect classique des cellules géantes. Il n'y a pas de cellules épithélioïdes nettes. L'endocarde un peu épaissi, le recouvre, sur certaines coupes, il est séparé du tubercule par une couche mince de fibres musculaires altérées.

Dans la zone périphérique, il existe de grosses altérations des fibres musculaires dont les unes sont visiblement atrophiées tandis que les autres sont tuméfiées et contiennent de très nombreuses vacuoles remplies d'un liquide trouble.

Il ne paraît pas y avoir de multiplications des noyaux. Les champs de Cohnheim sont intacts. La recherche des bacilles est restée négative.



Photographie du cœur de notre observation recueillie à l'Hôpital Saint-Louis, Pavillon des enfants.

Le cœur, vu par sa face antérieure, a été sectionné pour en examiner les cavités. Vers la pointe se trouvent les deux tubercules saillants qui ont été ouverts pour l'examen histologique.

OBSERVATION personnelle

recueillie dans le service du Docteur Jules Renault.

L'enfant Lab..., Huguette, âgée de 10 mois, élevée au biberon, entre à l'hôpital Saint-Louis pour une otite suppurée et des gourmes tuberculeuse multiples. — Le 31 janvier 1911.

Antécédents familiaux — Père bien portant, éthylique. Mère suspecte de tuberculose pulmonaire ; a eu de fréquentes bronchites. On ne retrouve pas la syphilis chez les parents. C'est le seul enfant. La mère n'a jamais fait de fausse couche.

Antécédents personnels — L'enfant a toujours été chétive. Elle a souvent des vomissements et à l'âge de 6 mois elle a eu la diarrhée verte.

Histoire clinique. — La malade est amaigrie, le ventre est gros, les épiphyses sont légèrement augmentées de volume, elle a un chapelet costal. Le faciès est pâle, les conjonctives bleutées, les cils sont longs. Les gommes tuberculeuses sont nombreuses et d'âge différent. On en trouve deux suppurées et non ouvertes, à la face externe et à la face postérieure du mollet droit, une autre sur le bord cubital de l'avant-bras gauche ouverte, et fistuleuse avec envahissement de la peau formant à ce niveau un placard rougeâtre recouvert de squames. Un autre enfin sur la joue droite, rouge, ramollie et sur le point de s'ouvrir. On ne trouve pas de lésion osseuse bacillaire.

L'enfant présente de plus une otite droite, avec écoulement abondant. Derrière l'oreille, elle porte une incision non encore cicatrisée, faite en ville, et qui indique que la mastoïde a déjà été envahie. On a incisé un abcès externe, mais l'os n'a pas été trépané.

Le 13 février, l'écoulement se tarit brusquement, la fièvre s'allume et l'enfant présente des vomissements et de l'agitation. On fait le diagnostic de mastoïdite et on intervient par l'incision. L'os est trépané jusqu'à l'antre, mais on ne trouve pas de pus ; néanmoins on constate l'état fougueux des cellules mastoïdiennes.

Le 16 février, après persistance de la fièvre et des signes généraux, malgré l'intervention, l'enfant fait une éruption de rougeole et est passée à la contagion.

Son état est très grave, l'éruption sort mal, la gorge est rouge et la langue sèche, la température est à 40° 3.

Le 17 février l'éruption très pâle tend à s'effacer et le 18 elle est disparu.

La température se maintient élevée et le 18 on constate au niveau de la base gauche un foyer de broncho-pneumonie. La mastoïde suppure abondamment et l'enfant est dans un état très marqué de prostration. On note une légère cyanose du visage et du battement des ailes du nez.

Le 19 février, malgré un traitement énergique, malgré une remission de la température l'enfant est toujours aussi abattue et dyspnéique.

Le 20 la température remonte à 40° et le 21 l'enfant succombe.

Autopsie. — L'examen de l'endocrâne révèle au niveau du rocher un point de pachyméningite avec quelques fongosités et un léger épaissement extra dural en regard du tegmen tympani ramolli et que la sonde effondre avec facilité. On ne trouve pas de pus dans la masse du rocher.

Au niveau des organes on trouve : dans le poumon gauche un gros foyer d'hépatisation avec légère dilatation bronchique et emphysème de voisinage.

L'examen des ganglions trachéo-bronchiques montre qu'il sont augmentés de volume et ceux entre eux, de consistance plus ferme sont transformés en de véritables tubercules crus. Les ganglions mésentériques sont hypertrophiés, l'un d'eux présente une infiltration analogue.

Au niveau de la portion terminale de l'intestin grêle on trouve une ulcération à fond plat, ce bords découpés irrégulièrement reposent sur un péritoine sain. Enfin l'examen du cœur révèle l'existence au voisinage de la pointe de deux grosses gommes saillant sous le péricarde viscéral, et qui présentent sur leur tranche de section un aspect jaunâtre rappelant celui de la matière caséuse. En ouvrant les cavités on trouve d'autres petits nodules blanchâtres logés dans le myocarde. Le péricarde est indemne de toute lésion.

Examen microscopique. — Les coupes faites dans les ganglions y décèlent l'existence de la tuberculose avec ses lésions typiques.

Les gommes du myocarde donnent aussi l'aspect du tissu tuberculeux caséux avec infiltration lymphocytaire, légère périartérite et présence des cellules géantes.

Des colorations nombreuses dans le but de rechercher le bacille tuberculeux ont été infructueuses.

L'ulcération intestinale a montré au microscope des caractères nettement tuberculeux ; cellules géantes, cellules épithélioïdes et lymphocytes.

Bien que les lésions des ganglions trachéo-bronchiques soient ici moins avancées que celles des ganglions mésentériques, on peut conclure que l'infection a suivi la voie indiquée d'une façon générale par le professeur Calmette : Le bacille a franchi l'épithélium intestinal à la faveur d'une ulcération, il a passé à travers le « filtre fissuré des ganglions mésentériques » et a provoqué dans la suite, la tuberculose du myocarde que nous avons constatée à l'autopsie.

CONCLUSIONS

Le Tubercule du myocarde est une lésion rare.

Il est généralement secondaire à une autre localisation tuberculeuse.

L'infection se fait souvent par voie lymphatique.

Le diagnostic clinique n'en a jamais été possible.

Vu : le Président de thèse,

G. AGHARD.

Vu : le Doyen,

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

ALBERT (H). — Ein Fall von Tuberkulose des Herzens (dissert. Kiel, 1883).

ANDERS (J.-M). — Tuberculous myocarditis (Américan méd. Association, 1902, juin.)

ANDERS (J.-M). — Tuberculosis of the myocardium (The Journ. of the Amér. méd. assoc. 1902, 1^{er} nov. p. 1079-1086.)

ANDRAL. — Tubercules de la paroi ventriculaire droite du cœur, du foie et du poumon. (Bull. Soc. Anat. de Paris, 1872), XLVIII année, 2^e série, t. XVII, mars p. 118.

ANGLADE (D). — Méningo-encéphalite tuberculeuse (Revue neurologique, Janvier 1903.)

ANGLADE (D). — Paralysie générale et tuberculose (Gazette hebdomadaire de Bordeaux, 1904, n^o 41.)

ARAN (F.-A). — Recherches sur les tumeurs et les dégénérescences des oreillettes du cœur. (Arch. gén. de méd. 1896, 4^e sem. t. XI, p. 172).

ARMAND DELILLE (P.-F). — Pathogénie de la sclérose tuberculeuse. (Revue de la tuberculose, 1905, 2^e série, t. II, n^o 2, p. 104.)

ASCHAWANDEN. — Ueber Myocarditis tuberculosa und ihre differenzial diagnose. (Zurich, 1906. Eberlé Kerlin et C^{ie}, 26, p. 8.)

AUCHÉ & CHAMBRELENT. — Un cas de transmission de la tuberculose par voie transplacentaire. (Quatrième Congrès français de médecine interne tenu à Montpellier du 12 au 17 avril 1898. Séance du 12 avril.

BALESKA (A) & CHÉRIE-LIGNÈRE (M). — Un caso di tubercolosi del miocardio. Contributo alla casistica della lesioni tubercolari del cuore (H. Policlinico, 1903, Médica, p. 480-484.)

BAMBERGER. — Cité par Eisenmeuger, p. 90.

BARBIER. — Endocardite tuberculeuse végétante (Soc. méd. des hôp., Paris. Séance du 24 mars 1905. Bul. et Mém. de la Société méd. des hôpitaux de Paris, 1905, p. 271.)

BARD & PHILIPPE. — Myocardite interstitielle (Revue de Médecine. Paris, 1891, p. 345, 603, 660.)

BARELLA (G). — Osservazione di una tubercolosi del cuore. (Ann. univ. di med. Milano, 1869, t. CCIX, p. 345.)

BORELLA (G). — Osservazione di una tuberculosi del cuore. (Mém. s. osp. mar. e scretti vari. Firenze, 1870.)

BARIÉ (F). — La Tuberculose du cœur. (Sem. Méd. Paris, 1896, p. 485.)

BARIÉ (F). — Traité pratique des maladies du cœur et de l'aorte. (Paris, 1900. p. 730.)

BAYLE (G.-L). — Remarques sur la dégénérescence tuberculeuse non enkystée du tissu des organes. (Journal de Méd. clin. pharm. etc. Vendémiaire an XIII, t. IX, p. 437.)

BAYLE (G.-L). — Suite des remarques sur la dégénérescence tuberculeuse non-enkystée du tissu des organes. (Journal de méd. clin. pharm. etc., rédigé par Corvisart, Boyer et Leroux, cahier du germinal, an XIII, t. X, p. 32.)

BAYLE (G.-L). — Dictionnaire des Sc. méd. Paris, 1821. t. LVI, p. 93.)

BENEKE (D). — Anat. grunde. d. Konstit. Anom Marburg, 1878, cité par Norris.

BERMARD L. & SALOMON M. — Tuberculose expérimentale de l'endocarde. (Soc. de biologie de Paris, 5 nov. 1904.)

BERNARD & SALOMON. — Tuberculose expérimentale du cœur et de l'aorte. (Revue de médecine. Paris, 1905.)

BERNARD (L). — Les affections tuberculeuses des reins. (Le Bulletin Médical, Paris, 1905, n^{os} 8, 10, 12.)

BIZOT. — Mémoires de la Soc. méd. d'obs., cité par Norris.

BOLLINGER. — Ueber die infectionswege des tuberculösen Giftes. X^e Congrès international de Médecine. (Münch. méd. Wochenschrift. 1890, n^o 43.)

BOLTZ (Reinhold). — Ein Beitrag zur Statistik und Anatomie der Tuberkulose im Kindesalter. (dissert. Kiel. 1890.)

BOUCHARD & BALTHAZARD. — Le cœur des tuberculeux. Comptes rendus de l'académie des Sciences, t. CXXXV, p. 931 et Revue de la Tuberculose, 1903, t. X, p. 1.

BRAILLON (L). — Tuberculose et maladies du cœur. De l'endocardite tuberculeuse simple. (Thèse de Paris, 1904.)

BREHMER. — Les myocardites fibreuses. (Dissert. Halle, 1883.)

BRET (J). — Tuberculose du myocarde. (Prov. méd. Lyon, 1893, p. 181.)

BBOSCH (A). — Ein Fall von Herztuberculose mit typischem Weil'schen symptom complex. Ein casuistischer Beitrag zur Frage der Einheit der Aetiologie des von Weil beschriebenen Krankheitsbildes. (Wien. méd. Presse, 1896, 26 juillet et 2 août. An. Méd. mod. 1896. 17 octobre, p. 630. et Virchow. Hirsch, 1896. Bd II. 3. 130.

BRUCKER (Th. 4). — Fälle von Tuberculose des Myocards. (Dissert. Freiburg I. B. 1903, août.)

BRUGGISSER (W).— Tuberculose des Myocardium. (Dissert
Würzburg, 1894.)

CABANNES. — De la tuberculose chronique des oreillettes.
(Revue de médecine, Paris, 1899. p. 834.)

CADIOT, GILBERT, & ROGER. — Tuberculose expérimentale
de la chèvre. (C. R. du 3^e congrès pour l'étude de
la tuberculose. Paris, 1893, p. 464.

CADIOT. — Tuberculose du chien. (C. R. du 3^e congrès de
la Tuberculose. Paris, 1893. 454.)

CALMETTE (A). — Etiologie de la tuberculose infantile.
(Presse Médicale. Paris, 1906, p. 883.) Origine
intestinale des adénopathies trachéo-bronchiques
tuberculeuses. (Echo méd. du Nord. Lille, 1906,
page 203.)

CARPENTIER (G). — Fibroid disease of the heart in an
infant twelve months old; sudden death; général
tuberculosis. Pediatrics N. Y. et Lond., 1896,
L, 445-451.)

CHAMBELLAND (P). — Rhumatisme tuberculeux. De la fré-
quence des cardiopathies dans les tuberculoses
médicales et les tuberculoses chirurgicales. (Thèse.
Lyon, 1902, 1903, n° 42.)

CHAMBERS. — Herzkrankheiten. Statistik derselben gesam-
melt im Georg's Hospital. (Méd. chirurg. Review,
1353, octobre. Sch. Jahr. 1854, p. 41.)

CHARRIN (A). — L'infection. Traité de pathologie générale,
publié par Ch. Bouchard. Paris, 1896, t. II, p. 168.

CHARTIER (M). — Lésions d'origine tuberculeuse de l'appareil cardio-vasculaire. (Revue générale. Revue de la Tuberculose, 1904. p. 41.

CLESS. — Cité par Bruggisser.

CLÆSSEN. — Deutsch méd. Woch. 1892, n° 8, p. 161.)

COSTE. — Tuberculose du cœur. Société des Sc. méd. de Lyon. Séance du 16 mars 1904. Lyon médical, 1904, 17 avril, p. 803.

CRAWFURD (R). — Tuberculosis of the heart muscle. The Edimburgh médical journal, 1901, p. 244.

CRUVEILHIER. — Anatomie pathologique du corps humain. Paris, 1829-1843, t. II. livraison XXIX, Vol. III, fig. 2, p. 4.

CURTIS (F) & CARLIER (V). — Etude sur une forme particulière de tuberculose primitive du rein : le rein polykystique tuberculeux. (Arch. de méd. exp. et d'anat. path., 1905, n° 4, p. 439.)

DA COSTA. — Tubercular disease of the heart. Proc. of the path.

Soc. of. Philad., 1860, II, 34 an. The American journal of the medical.

Sciences, Philadelphia, New. séries, 1860, vol. XI, p. 412.

DE GIOVANI. — Le cœur chez les tuberculeux. (Gaz. méd. di Turin, 1893.)

DEMME. — Ein Fall von primärer Tuberkulose des Herzmuskels. XXIV, medizin Bericht über die Thäti-

gkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern,
1886, 5, 22 et Wien, méd. Blatter, 1887, n° 99,
p. 154.

DITTRICH. — Cité par Norris.

DUNHAM (E). — A case of solitary Tubercle of the Heart.
New York Pathological Society, 14 mars 1900.
Medical Record, 1900, 19 mai, p. 885.

DURANTE (Ch.). — Cité par Puchs.

DURANTE (C.). — Anatomie pathologique des muscles. MM.

CORNIL & RANVIER. — Manuel d'histologie pathologique,
t. II, p. 357.

EISENMENGER (V). — Zur Kenntniss der tuberculose des
Herzmuskels. (Zeitschrift für Heilkunde Médein,
1900. XXI. Band. New. Folge. 1 Band, p. 74.

ELLIS (A.-Q). — Heart Showing chronic tuberculosis of the
pericardium with involvement of the myocardium,
read at Philadelphia Pathological Society. March.
12. 1903. Medical News, 1903, 28 mars, p. 612.
American Medicine, 1903. 16 mai, p. 787.

FAUVEL. — Cité par Pullet et Barthéz.

FONTOYNOUT. — Tuberculose du myocarde. (Bul. Soc. anat.
de Paris, 1897, p. 101 et 200.)

GILMAN (C.-R). — Extensive tuberculization tubercle in,
the wals of the heart. New-Yorck M. Gaz., 1842,
t. II, p. 385.

GRANCHER J. & BARBIER. — Article « Tuberculose pulmo-

naire, traité de Médecine et de Thérapeutique de Brouardel et Gilbert, l. VII, p. 689.

GROS (C). — Un cœur avec adhérence complète du péricarde et des granulations tuberculeuses qui paraissent développées dans le tissu cardiaque. (Bull. Soc. Anot. de Paris. 1859. t. XXXIV, p. 8.)

GRUBY. — Tuberculose du cœur chez un bœuf. (Bull. Soc. anat. de Paris, 1847, 22^e année, 3^e série, t. II, p. 416.)

GUAGLIANONE. — Contributo allo studio dell alterazioni istologiche del miocardio nei tuberculosi. (Acte méd. Napoli, 1902. 469-472.

HABERLING. — De tuberculosi myocardii. (dissert. Breslau, 1865. Arch. f pathol. Anat. Berlin. B. D. XXXV, p. 218.)

HAMANN (Hans). — Statistik des Tuberculose im Alter von 16, 19. Jahren. (dissert. Kiel, 1890-91.)

HAND (A). Tuberculosis of the Myocardium. Proc. Path. Soc. Phila. January 27. 1898. Archives of Pediatrics, 1898. p. 184-187.

HARTOG (C). — Ueber grosse conglomerats. Tuberkel des Myocard's. (dissert. Munich. 1901.)

HAUSHALTER. — Tuberculose du myocarde. Exposition internationale de la Tuberculose. Paris, octobre 1905.

FRÉMY. — Diatèse tuberculeuse. (Bul. Sociét. anat. de Paris, 1843. XVIII, p. 54.)

FROMMOLT. — Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Herzklappenfehlern und Lungenschwindsucht, cité par Reichenbach, p. 7. Arch. f. Helkunde, 1875, p. 238.

FUCHS (A). — De la tuberculose du myocarde. (Thèse de Paris. 1898, n° 516.

GANDY (Ch). — Note sur un cas de tuberculose de myocarde à forme spéciale. (Bull. Soc. Anat. de Paris. 6^e série, 3, 76. 1901, p. 453.

GANSANGE. — Tuberculose des Herzfleisches einer Kalbin. Dresdener Viterinar beerichte, 1858-59. Cité par Sanger. p. 451.

GAUCHER (E). — Tuberculose miliaire du cœur et du péricarde, des plèvres, des poumons et des ganglions bronchiques du péritoine, de l'intestin, du foie, de la vésicule et des voies biliaires, de la rate et des reins. (Bull. Soc. anat. de Paris, 1850, p. 178.)

GAULDI. — Tuberculosi primaria del cuore à grossi nodule. Tommasi napoli iii, 30^e, 303.

GAYE. — Ueber Tubercolis cordis. Deutsch Klin. Berlin, 1850, p. 357, n° 32 an. Sch. Jahr, 1850, p. 178.

GENERSICH (von). — Gros tubercule solitaire du myocarde et gomme du cœur avec péricardite exsudative. Pester. med. chir. Presse, 1897, 24 et 31 Janvier. An Centralblatt fur allgem. Palh. und palhol anat, 1877. D. d. VIII, p. 819.

GERVAIS H.-P. & JAHAN H. — Les tuberculosos de la ména-

gerie. Exposition internationale de la tuberculose.
Paris, octobre 1905. Communication verbale.

HEDENIUS. — Tuberculosis myocardii et cerebri Upsala
lakare forenings forhandt, 1878. B. XIII, 8 Heft,
p. 649.

HOCHÉ. — Tuberculose du myocarde. Exposition interna-
tionale de la tuberculose. Paris, oct. 1905.

HEKTOEN. — Tuberculous périmyocarditis with tubercu-
lous aortic aneurysm in a dog Transactions of the
Chicago pathological Society. Vol. IV, 1899-1901.

HÉRARD (H), CORNIL (V), HANOT (V). — La phtisie pulmo-
naire. 2^e édit., Paris, 1888.

HIRSCHSPRUNG (H). — Grosser Herztuberke bei einem
Kinde. Jahrbuch Jüi Kinherikunde, 1882. N. F.
B. D. XVIII s/ 285. Cité par Pollak.

HLAVA. — Tuberculose des Herzens. Verein böhmischer
Aertze ni Prag Sitzungen, un' décembre 1900, und
januar, 1901. Wiener méd. Woch. 1901, n^o 25,
p. 1228.

HOBDAV. — Tuberculosis of the heart in a dog Vet. J. Lon-
don. N. S. XV. 504.

HOISHOLT (A.-W). — A case of large solitary tubercles of
the heart. (Tr. M. Soc. Calif. Monterey, 1889,
XXIX 292-298. 1 pl. Occidental Médical Teines.
(San Francisco Fébruary, 1).

HOPE. — Principles and illustrations of morbid anatomy.
London, 1834, fig. 63.

HUTINEL. — Cirrhose cardiaque et cirrhose tuberculeuse chez l'enfant. Revue des maladies de l'enfance. Paris, déc. 1893-janvier 1894.

INGELRANS et DRUCBERT. — Symphyse cardiaque tuberculeuse, symphyse péricardo, péri-hepatique. Foie cardio-tuberculeux, pseudo-cirrhosé du foie d'origine péricardique. Bull. Soc. centrale méd. du Nord 1901, 2^e série t. v. p. 121. Echo méd. du Nord. 1901, p. 193.)

JEDDELOH OTTO ZU. — Ueber Knotige Tuberkulose des Herzens. Anat. Kiel. 1900.

KAUFFMANN. — Beitrag zur Tuberkulose des Herzmuskels. Berlin-Klin-Woch. 1897. 2 août, p. 667.

KIDD (P.). — The Association of pulmonary tuberculosis with disease of the heart, St-Bartholomew's Hosp. Reports 1887, p. 239. Cité par Barrié.

KLOB. — Zeitsch. des k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien 1860. n° 49. p. 218. Cité par Pollak.

KOSTIOURINE & KRAINSKY. — Effet comparé sur les animaux des toxines putrides et tuberculeuses et de leur influence sur le cours de la tuberculose expérimentale. (Vratch. 1891, 2-3. Cité par Chanin.

KOTLAR. — Ueber Herzthromben tuberkulosé (Prag. méd. Wochenschr. 1894 XIX 7. 8 an. Schmidts Jahrb. 1894. 243, p. 36.

KNAUTH. — Enia eigenartiger Verlauf und obduktionbefund von chronischer. Hertuberculos. Müücherz. Méd. Wocheusch. III, p. 749.

KREYSIG. — Krankheitein des Herzens Berlin 1816. Theil p. 369. Cité par Newton-Heineman.

LABBÉ (M). — Tuberculose du myocarde Rev. mens: des maladies de l'enfance. Paris 1896. Juin, p. 280.

LABBÉ (M). — Bull. Soc. anat. de Paris 1896. 7 avril S. série t. X, p. 235.

LAENNEC. — Traité de l'auscultation médiale et des maladies des poumons et du cœur 1826. 2^e édit. t. II, p. 31.

LANCEREUX. — Traité d'anatomie pathologique. Paris 1879-1881 II.

LEBERT. — Physiologisch-pathologische Untersuchungen über tuberculosis (Müller's Archiv. 1844. 2 v. 3 au Schmidts Jahrbücher 1844. B D. 44. p. 33.

LETUELLE. — Etude microscopique d'un cas de tuberculose du cœur. Bull. soc. anal. de Paris, 1897 p. 200.

LEYDEN (T) Ueber die affectionen des Herzens mit tuberculose (D. med. Wochenschrift, 1896, XXII s. 1. 2. 49. 21.

LEYDEN (T). — Les affections tuberculeuse du cœur. (Semaine-médicale). Paris 1895, p. 519.

LOUIS. — Recherches sur la phtisie.

LITTEN. — Volkmanns Klinische Vortrage, n^o 119.

LUEKEN (A). — Die pathologischen Neubildungen des myocardium. (Henl^e Pfeuffer's Zeitschr f. rat. medic. III Reihe. Bd. XXIII. 3. 211.

LUNGWITZ. — Tuberculose des myocardes beim kalbe, Oster-tag's zeitschr, 1895, v s. 89.

MANGIN. — Synphyse cardiaque et tubercules du myocarde (in thèse Rasner, obs. IV.)

MATHIEU A. & NATTAN-LARRIER. — Tuberculose du péricarde et du cœur, consécutive à une adénopathie trachéo-bronchique granulée (soc. méd. des Hop. de Paris. 28 mai 1897. Bull. et mémoire de la Société méd. des hop. de Paris, 1897, p. 756.

MARIANI. — Dos Hechos de Anatomia Patologica, Rev. de med. e ene prat. 1889, XXIV. p. 7.

MÉLOT. — Tubercules du cœur, de la peau et de plusieurs autres orgnes. Bull. soc. anal. de Paris, 1832 p. 49.

MENDEZ. — Sobre tuberculosis del Miocardio. Revue de la société med. Argentina, 1894, juillet-août.

MORGAGNY. — De sedibus et causis morborum, 1764. Exp. XLIX art. 4.

MOSER. — Med. and. Surg. Rep. Boston city, Hosp. 1900. XI. 193, cité par anders.

MOYNET. — Péricardite inflammatoire d'origine tuberculeuse, (Thèse Lyon, 1904-1905).

MÜLLER. — Zurkennniss der kindertuberculose munchen' med. Wochenscher 1889, n° 50 56.

MURCHISON. — Ulcerated cavity in thé wall of the heart, Death from méningitis.
Trans. of. the path. Soc. of. London, 1865 T. VVI
p. 121.

- NATTAN-LARRIER. — Tuberculose du cœur. (Bull. Soc. anal. de Paris 1897, p. 460 et Bull. et Mémoires de la Soc. med. des Hop. de Paris, 1897, p. 456.
- NEUMANN (OTTO-PHILIPP). — Statatistischer Beitrag zur interstitiellen Myocarditis (Dissert. Berlin 1885).
- NEWBIGGING. — Prov. med. journ. Edimb. 1843. N° 133, cité par Pollak.
- NEWTON-HEINEMAN (H.). — Tuberculosis of the heart. The Lancet 1901, 28 décembre, p. 1792.
- NOCART et LECLAINCHE. — Les maladies microbiennes des animaux. Paris, 1903. T. II. p. 69.
- NOEL (J.) Gros tubercules du cœur. (Bull. Soc. anat. de Paris, 1892. L. XVII^e an 5^e série, t. VI. p. 403.
- NORRIS (G. W.). — Tuberculosis and heart disease. Based upon the study of 1764 autopsies, 1276, clinical histories, and a review of the literature. The américain journal of the medical sciences. New series, 1^{er} octobre 1904, vol. C XXIII, p. 649-668.
- OBERNDORFER. — Generalisierte Milia tuberkulose verursacht durch. Solitartuberkel im Herzey. (Aerztl Verein. Munch, 24 février 1904, an Muenchener. Med. Woch. 1904, 10 mai, p. 858.
- ORTH. — Lehrbuch der speciellen pathologischen anatomie, 1887. B. d. I. p. 174.
- ORTH. — Compend. der path. anat. Diagnostik. Berlin, 1888, p. 196.

PÉRON. — Tuberculose du myocarde chez l'homme. Bull. soc. anat. de Paris, 1897, p. 824.

PETER. — Les maladies du cœur et la tuberculisation. En Leçons de clinique médicale. 3^e éd. Paris, 1882-11, p. 194.

PETIT G. — Exposition internationale de la tuberculose. Paris, 1905. Communication verbale.
Tuberculose de la paroi inter-auriculaire chez le chien. (Bull. soc. anat. 1903, p. 111.)

PIC (A) et CADE (A.) — Un cas de symphyse du péricarde avec tubercule isolé de l'oreillette droite. Revue Méd. Paris, juin 1901, p. 531.

PIPER. — Tuberculose des myocardium beim. Rinde (Zeitsc. J. Fleisch. und Milch hyg, 1902, janv., p. 114.)

PLAMBECK (Chr.) — Ein Beitrag zur statistik und Verbreitung der Tuberkulose im Alter von, 16-98, Jahren, (Dissert, Kiel, 1885.)

POLLÄK (S.) — Ueber tuberkulose des Herzmuskels. Zeitsc. F. klin. Méd. Berlin, 1892, t. XXI, p. 185.

PONCET (A.) et LERICHE (R.) — Tuberculose inflammatoire, ses localisations multiples, en particulier sur l'estomac, l'intestin, etc. Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris, 1905, n° 23, séance du 6 juin, p. 532.

POST (A.-C.) — Pericarditis tubercules of the heart. New-York méd. J. 1830.

POTAIN. — Pleurésie et péricardite chronique, tuberculisation des plevres, du poumon, du cœur, etc. Bull. soc. anat. de Paris, 1862, p. 349.

- POTAIN. — De la dilatation du cœur. La Médecine moderne
Paris. 1892, n° 49, p. 742.
- PUSCHMANN. — Ein Beitrag zur Pathologischen Anatomie
der Herztuberkulose. Dissert. Liepz. J. 1896-97.
- PASSAMONTI. — Un caso di tubercolosi del miocardio. 1907
Policlinico Roma s. prat. 881-884.
- PUTH. — Ein Fall von Tuberkulosem, Herztumor. Dissert.
Marbug, 1882.
- RABOT. — Tuberculose du cœur. Soc. des sc. méd. Lyon,
16 mars 1904. Lyon médical, 17 avril 1904, p. 804.
- RAPP. — Tuberculose des Herzens. Deutsche Klinik, 1850,
n° 15, p. 157 et Schmidts Jahrbücher, 1850, p. 315.
- RAVIARD et CAUDRON. — Un cas de tuberculose du myo-
carde. Echo médical du Nord, 1904, p. 529.
Archives de Méd. Expér. Mars 1906.
- RECKLINGHAUSEN (J. von). — Tuberkel des myocardium.
Arch. J. Path. Anat. Berlin, 1859. vol. V, n° 2, p.
468 et vol. 16, p. 172.
- REICHENBACH. (A.) — Ueber tuberculose des herzens. im
Kindesalter, sowie über ein tuberkelähnliches
Knötchen in der Mitralklappe. Dissert. Zurich,
1896.
- REIMER. — Casuistische und pathologisch anatomische Mit-
theilungen aus dem Nikolai-Kinder Hospital zu
St-Petersburg. Tuberculosis, Jahrbuch für Kun-
derheil kunde und Physische Erziehung. Neue
Folge, 1876. B. d. X., p. 219. Obs. p. 243.

REINSBERG (V.) — Tuberculosis myocardii. Casopis le Karu-
cès Kych. 1904, 6 août.

REUTER. — Dissert München, 1884.

RILLIET et BARTHEZ. — Traité clinique et pratique des ma-
ladies des enfants. Paris, 3^e édit. 1884-91. T. III,
p. 1215.

ROCHET. — Tumeur tuberculeuse du cœur. Mort subite.
Bull. soc. anat. de Paris, 1887, L. XII^e année,
5^e série, T. I. p. 50.

ROCKITANSKI. — Lehrbuch de path. anat. Wién 1844.
II. Band, p. 468,

— Miliar tuberkulose des Herzenfleischers. (Zeitsch.
d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte. Wien, 1860).

ROSENSTEIN (Raul). — Ueber chronisch Myocarditis mit
Herzaneurysma in Kindesalter. Zugleich ein Bei-
trag zur Aetiologie derselben. (Zeitschrift für klin.
Med. 1900. B. d., 39. p. 142).

ROSER. — Ein Fall von Herz- und Pankreastuberkel
und ein Fall von periodischer Blutfecken, Kran-
kheit. (Méd. Cor. Bl. d. würtemb. arztl. ver.
Stuttg. 1843, n^o 17 et 18.

SANDULLI. — Le myocarde dans la tuberculose. (Riv. méd.
1896, 22 décembre, p. 841. ✱

SANGALLI (G). — Fatti straordinari di somma estensione
della tubercolosi nel miocardio dell'uomo. Gaz.
méd. lomb. Milano, 1896, n^o 42 et 43 p. 411 et 421.

SANGALLI (G). — Science et pratique de l'anatomie pathologique: Livr. IV. p. 220, obs. 143.

SANGER (M). — Ueber, tuberkulose des Herzmuskels. (Archiv. de Heilkunde, Leipzig, 1878. XIX p. 448-473.)

SAUZIER. — Tubercules pulmonaires ou phtisie tuberculeuse. (Thèse de Paris, 1834, n° 187.

SCAGLIOSI. — La tuberculosi del cuore. Riviste sin tetiche. La Riforma medica. Napoli 1896. vol. IV, 17 décembre, p. 781 et 782.

SCHOFFLER. — Ueber, Herz tuberkulose. (Dessert. Tubingen, 1873, cité par Pollak.

SCHÜRHOFF. — Zur Pathogenese der acuten allgemeinen Miliartuberkulose. (Central blatt für allgem pathologie, 1893, IV, 5, p. 161.

SCHWERR (W). — Ein Beitrag Zur Statistik und. Anatomie der Tuberkulose im Kindesalter. Dissert. Kiel, 1884).

SEMPRUN. — Cité par Mendez.

SERRES. — Bulletins, etc. XX^e année, 1845, p. 305.

SHERARD (C. G.) — Tubercular deposits in the walls of the heart. (Med. and. Surg. Reporter. Phila 1860, n. s.)

SIMMONDS. — Ein Beitrag Zur Statistik und Anat. der Tuberkulose im Kindesalter. Dissert Kiel 1879. S. 13 et 14.

SMITH (W. M.) — Two Cases of tuberculosis of. the heart and pericardium. (The Edinburgh medical. Journal, new séries, 12, 1902, p. 356.

SOTTI (GUIDO). — Myocardite tuberculeuse à type hémorragique (Acad. de méd. de Turin 4 mars 1904, an Presse médicale, Paris 28 mai 1904 p. 342).

SOULLARD. — La cirrhose cardio-tuberculeuse chez l'enfant. (Thèse de Paris 1899 n° 548, obs. XII p. 72.)

STEFFEN. — Klinik der Kindes krankheiten, Berlin 1889. Band III. S. 90.148.246. Cité par Pollak.

STEPHANI. — Beitrage Zu Klin de tuberkulose 1903. Cité par Norris.

STERNBERG. — (K) tumeur tuberculeuse de l'oreillette droite. (Société de médecine interne de Vienne. Séance du 20 mars 1902, au sem. méd. Paris 1902, 26 mars p. 107.)

STOICESCO (G.) et BABES (V). — Myocardite aigüe greffée sur une myocardite localisée tuberculeuse. Progrès médical Paris 1895 3^e série T. II n° 49, p. 405.

STRAUS (J). — La tuberculose et son bacille Paris 1895.

STRAUS (J). — Art. Tuberculose. (Traité de médecine et de thérapeutique, de Brouardel et Gilbert T. II p. 243.

TEISSIER. — Maladies de cœur et tuberculose des lésions de l'endocarde chez les tuberculeux. Etude anato-mo-pathologique, expérimentale et clinique. (Thèse de Paris 1893-94 n° 141.

TEXTOR. — Congrès de Strasbourg, 1844. Cité par Bruggisser p. 13.

THEVENOT (L). — Tuberculose inflammatoire du cœur et du péricarde. (Gazette des hôpitaux 1905 n° 46 p. 543.

THIRY (Ch.). — Un cas de tuberculose du myocarde avec examen histologique et bactériologique. Presse médicale Paris 1899 n° 104 p. 374.

TITON. — Tuberculose du cœur. Bull. Soc. anat. de Paris 1851, p. 374.

TOWNSEND. — Death from asphyxia, caused by large tuberculous massis, developed in the parietes of the left auricle, compressing the trunks of the pulmonary veins. Dublin f. of. med. Soc. 1832. p. 176. et Arch de med. Série II, V. I 1838 p. 53.

TRASK. — Americ journal. April 1847, cité par H. Albert.

TUENGEL. — Cité par Bruggisser.

VALENTIN. (G). — Contribution à l'étude de la tuberculose myocardique. Thèse de Paris 1894.

VAN DER BURG. — Tuberculosis myocardii bovis. Tijdschr v. Veearsenyk. Maanndbl. Utrecht p. 434. 1906.

VANZETTI 1906. — Sulle localizzazioni del processo tuberculare nel apparato circolatorio. Tubercolosi miliare del endocardio. Milano v. 253-257.

VECCHI (B. de). — Su di alcune rare localizzazioni del processo tubercolare. Tubercolosi del miocardio, II, tubercolosi dello stomaco, studio anatomo-patologico et critico. La clin. med. ital. Milano 1902. XII. 88.

VERDEAU. — Rhumatisme tuberculeux. Cardiopathies inflammatoires d'origine tuberculeuse. Thèse de Lyon 1902-1903. N° 25.

VIRCHOW. — Onkologie (Roser. u. Wunderlich's Archiv. III p. 4.

VIRCHOW. — Pericardite tuberculeuse isolée. Soc. méd. de Berlin, 30 nov. 1892. La médecine moderne. Par. S Décembre 1892. N° 52, p. 784.

VON TABORA. — Zur Kasuistik der Hertz tuberculose. Strassb. md. Stg. 1908, v. 56.

WADSWORTH and HENDRICKSON. — Tuberculosis of the heart (Proceed. of. the. pathol. soc. of. Philad. 1901. IV. 9 july.)

WAGNER (S). — Tuberkel des Endocardium (Archiv der Heilkunde, 1861, II, p. 574.)

WALDEYER. — Tuberculose des Myocardiums und des Gehirns. Archiv. für. path. anat. 1866. B. XXXV, p. 218.

WEBER (Chr). — Ein Fall von Miliartuberkulose und Endocards. (Dissert. Freiburg. 1. E. 1889.)

WEILL (E). — Myocardite tuberculeuse (Soc. des sc. méd. Lyon.) Séances d'avril 1897. Lyon médical 1897. 16 mai, t. LXXXV, p. 90.

WEILL (E). — Tuberculose du myocarde. Traité des maladies de l'enfance. Grancher et Comby. t. III, p. 885.

WEIGERT. — Zur Lehre von der Tuberkulose und von verwandten Erkrankungen. D. Miliartuberkulose des

Herzens (Arch. für patholog. anat. 1879. Bd 77, page 293.

WEIGERT. — Ueber Venentuberkel und ihre beziehungen zur tuberculosen Blutinfection. Arch. für pathol. anat., 1882.

WEIGERT. — Deutsh. méd. Wochenschrift 1883. n° 24. S. 349.

WELLS (H. Gideon). — The pathology of active tuberculosis of the péricardium (The Journ. of the. Auver. méd. assoc. 1901. 25 may., p. 1151-1458. »

WILLIGK. — Sectionsergebnisse d. Prager anat. Anstalt. Vierteljahresschrift für die Praktische Heilkunde Prag. 1854. Bd. 44. p. 86 ; 1856 Bd 50, p. 11.)

WOOD (F. C.). — Tuberculous Myocarditis (The New-York Pathol. Soc. 10 mai 1899 ; Médical Record 1899. 12 août. p. 247.

ZIÉGLER. — Lehrbuch der allgem. Pathologie und der patholog. Anatomie, 1898. II. B.

ZIMMERMAN. — Tuberculoser Herzabscess (chez la vache). Berliner, Thierarztl. Wochenschr. 1902. 20 févr. p. 121.

ZIMNITSKY (S.). — Lésion tuberculeuse du myocarde. Vratchebn. Gaz. 1904, 12-19-26 juin, cité par M. P. H. en Médecine Moderne, 1904. 10 août, p. 252.

ZUBER. — Tubercules du cœur. (Bull. Soc. anat. de Paris. 2 mars 1894. L XIX^e année. 5^e série, t. VIII, p. 198.



IMPRIMERIE SPÉCIALE
de la Librairie OLLIER-HENRI
26 — *Rue Monsieur-le-Prince.* — 26
PARIS (VI^e)



